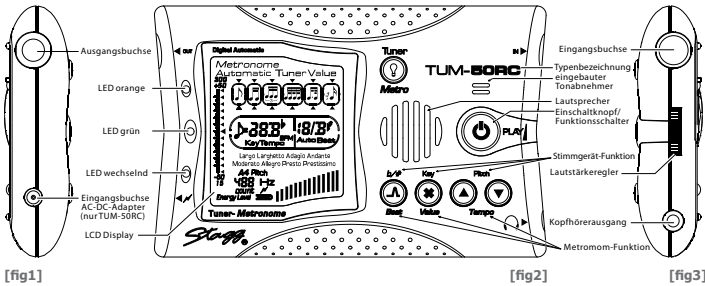


DE Betriebsanleitung TUM-50(RC)

Automatisierte Kombination chromatisches Stimmgerät – Digital-Metronom

Funktionsdiagramm – Produkt



ACHTUNG: Ist das Gerät eingeschaltet und sieht das Display verschwommen aus oder werden ungewöhnlichen Zeichen angezeigt, so entfernen Sie bitte die Batterien und legen Sie diese nach wenigen Sekunden wieder ein. (siehe Abbildung 4). Damit wird das Gerät neu eingestellt. Ist die Anzeige nach wie vor nicht einwandfrei, ersetzen Sie bitte alle Batterien mit neuen Batterien der gleichen Type (1,5 V DC, AAA Größe). Verbrauchte Batterien bitte der Wiederverwertung zuführen.

TUM-50 ist eine automatisierte Kombination aus chromatischem Stimmgerät/Digital-Metronom.

TUM-50 ist eine automatisierte Kombination aus chromatischem Stimmgerät/Digital-Metronom, mit optionalem, aufladbaren Adapter.

In dieser Betriebsanleitung werden die Funktionen beider Modelle als **TUM-50(RC)** beschrieben.

Funktion		Anwendung	Anmerkung zur Funktion
Power On/Off		⏻ zwei Sekunden gedrückt halten um das Gerät zu aktivieren oder deaktivieren.	Im Stimmgerät-Modus schaltet das Gerät nach 5 Minuten ohne Signal von den Schaltern, der Eingangsbuchse oder dem Elektret-Mikrofon, automatisch ab, um die Lebensdauer der Batterien zu verlängern.
Beleuchtetes Display		⏻ zwei Sekunden gedrückt halten um die Display-Beleuchtung zu aktivieren oder deaktivieren.	Im Stimmgerät-Modus schaltet das Gerät nach 30 Sekunden ohne Signal, von den Tasten, der Eingangsbuchse oder dem Elektret-Mikrofon, die Display-Beleuchtung automatisch ab, um die Lebensdauer der Batterien zu verlängern.
Wechsel zwischen Stimmgerät- und Metronom-Modus		⏻ zwei Sekunden gedrückt halten um den Modus zu wechseln.	Das Gerät schaltet zwischen Stimmgerät-Modus und Metronom-Modus um.
STIMMGÄRAT-MODUS	Tonart Wahl	⏻ drücken um eine andere Tonart zu wählen.	⌂ → F → B → E Verschiedene Töne sind wählbar je nach Reihenfolge der Töne in der Sequenzschleife.
	Halbton Modus	⏻ drücken um den Modus beim Stimmen zu wechseln.	♯ ↔ Wechsel zwischen Dur und Moll-Stimmung.
	A4 Tonhöhe	⏻ drücken um den Kalibrierungsmodus für die Tonhöhe zu aktivieren. ⏻ drücken um die gewählte Tonhöhe für A4 zu speichern und den Kalibrierungsmodus zu deaktivieren.	⏻ oder ⏻ drücken um die Frequenz des Referenztons A4 (440Hz), in 1Hz Schritten, zwischen 435Hz und 445Hz, zu erhöhen oder zu verringern.
METRONOM-MODUS	Sound abspielen	⏻ drücken.	Sound Demo wird aktiviert/deaktiviert. Lautstärker mit dem Lautstärkerad justieren.
	Beat-Skala	⏻ drücken um Skala zu wählen.	0/4(0), 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 3/8, 6/8, 7/8, 8/8, 9/8, 10/8, 11/8, 12/8, 13/8.
	BPM-Tempo	⏻ oder ⏻ um das Tempo zu erhöhen oder zu verringern.	Tempo Wahl von 15 – 300 Beats pro Minute.
	Wert Option	⏻ drücken um den Wert auszuwählen.	Der blinkende Cursor am Display zeigt den gewählten Wert in Klammern an.

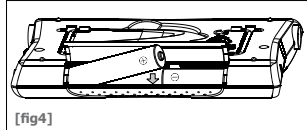
Plektrum-Fach

Das **TUM-50(RC)** hat ein integriertes Plektrum-Fach auf der Rückseite. Das Fach nimmt mehrere Plektrn, bzw ein einzelnes Plektrum bis 3,5 mm Stärke, auf. Das Plektrum wird unter die Metallfeder geschoben um es zu verstauen, es wird von einem Clip festgehalten.

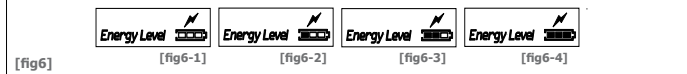
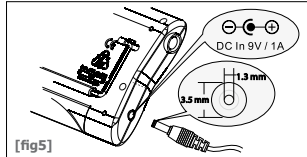
Wenn das Gerät am Körper getragen werden soll, dient der Clip zur Befestigung des **TUM-50(RC)** an der Bekleidung.

Spannungsversorgung

Batterie-Installation



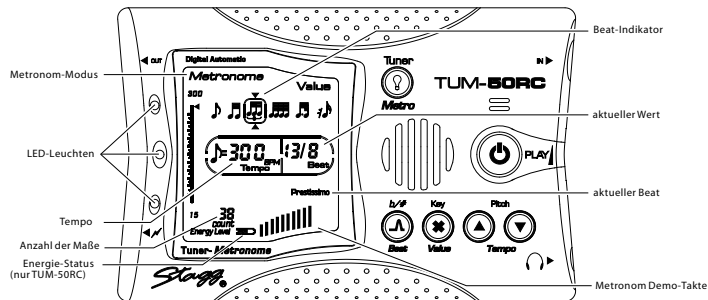
AC-DC-Adapter in Betrieb nehmen (nur TUM-50RC)



ACHTUNG:

- 1.AC-DC-Adapter NUR mit wieder aufladbaren Batterien verwenden.**
- 2.Batterien nicht länger als 48 Stunden aufladen.**
- 3.AUSCHLIESSLICH VERWENDEN:** ⏻ ⏻ AC-DC in 9V/1A-Adapter. Auf +/- Pol beim Einlegen der Batterien im AC-DC-Adapter achten!
- 4.Keine wieder aufladbare Batterien verwenden, die beschädigt oder leck sind.**
- 5.Um Störungen des Ladeprogramms zu vermeiden, wieder aufladbare Batterien während des Ladevorgangs nicht entfernen.**
- 6.Batterien entfernen, wenn das Gerät längere Zeit nicht in Betrieb genommen wird.**
- 7.Wieder aufladbare Batterien ersetzen, wenn die Betriebsdauer des Geräts, trotz voller Aufladung, kurz ist. Verbrauchte Batterien bitte der Wiederverwertung zuführen.**

Metronom-Modus Schritt- für Schritt-Anleitung

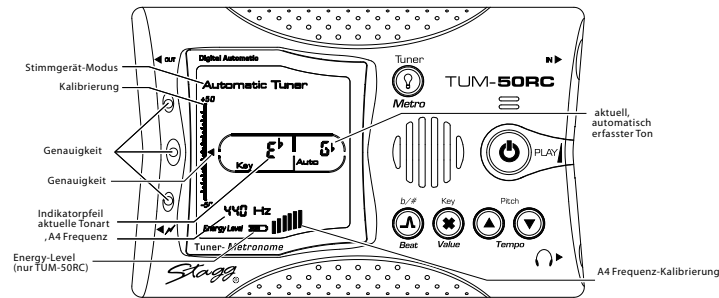


Die einzelnen Schritte

- 1 Sound abspielen:** ⏻ im Metronom-Modus drücken, um das Soundsignal zu starten/beenden. Die gewählte Rhythmus-Demonstration wird über den 1" Lautsprecher abgespielt. Werden Ausgangsbuchse oder Kopfhörerausgang benutzt, so ertönt kein Lautsprecher-signal.
- 2 Beat Select:** ⏻ drücken, der gewählte Beat wird unter "Beat" im Display angezeigt. Die Beats steigern sich nach den folgenden Signaturen: 0/4(0), 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 3/8, 6/8, 7/8, 8/8, 9/8, 10/8, 11/8, 12/8, 13/8. Wird der Beat zu x/8 verändert, gleicht sich der Wert unter «Value» entsprechend an.
- 3 Tempo Select:** ⏻ oder ⏻ drücken um das Tempo zu verändern. Die Tempo-Intervalle umfassen 15 BPM bis 300 BPM. «Tempo Grade» wird unter «Tempo Space» angezeigt und je nach Tempo-Indikatorpfeil der Tempo-Skala verändert.
- 4 Value Select:** ⏻ drücken um einen Wert zu wählen. Der Wert-Cursor blinkt im Display und der gewählte Wert wird in Klammern angezeigt
- 5 Visual Beat Demonstration:**
 - Im Metronom-Modus blinken die LEDs nach dem Beat. Zwei orange- und ein grünes LED blinken bei jedem Akzent, auf Pulse blinkt nur das grüne LED.
 - Metronom Demonstrations-Striche bewegen sich abhängig vom Beat und zeigen visuell die rhythmische Beat-Schleife an. Der erste Strich zeigt den Akzent an, die folgenden Striche zeigen den Pulse an.
 - Das Maß wird unter «Count» am Display angezeigt.
- 6 Sound-Lautstärke:** : Die Lautstärke wird mit dem Lautstärke-Regler eingestellt. Um lautlos bzw. in einer lauten Umgebung zu üben, sind Kopfhörer sinnvoll. Der Kopfhörerbetrieb über den Kopfhörerausgang (), schaltet den Lautsprecher stumm.

Stimmgerät-Modus Betriebsanaleitung

Anzeige der Funktionen im Stimmgerät-Modus



Die einzelnen Schritte

- 1. Halbton-Modus:** ⏻ drücken um Dur (#) oder Moll (b) zu wählen.
ANMRKUNG: # oder b werden nach zwei Sekunden im Display nicht mehr angezeigt.
- Diese Funktion dient nur der Anzeige von Dur und Moll im Display. Stimmen in Dur- oder Moll ist nicht möglich. Im Stimmgerät-Modus ist dieses Gerät ein automatisches, chromatisches Stimmgerät.**

- 2. Tonart auswählen:** ⏻ drücken um eine Tonart – C, F, H Moll oder E Moll – zu wählen. Unter „Key“ wird am Display die aktuell, gewählte Tonart angezeigt. (C für die meisten Instrumente, F, H Moll und E-Moll für einige Windinstrumente).
- 3. A4 Frequenz & Ton-Generator:**
 1. Mit ⏻ oder ⏻ zwischen 435 – 445Hz auswählen. Die A4 Frequenz-Kalibrierung zeigt gleichzeitig die aktuelle Frequenz an.
 2. Kalibrierungsstriche für die A4 Frequenz zeigen die gewählte Frequenz (1 Strich für 435Hz, ein Strich mehr in 1 Hz Schritten bis hin zu 11 Strichen für 445Hz).
 3. Das Gerät generiert die gewählte A4 Frequenz im Stimmgerät-Modus wenn ⏻ gedrückt wird. Das Display zeigt die gewählte A4 Frequenz an.
 4. Die Lautstärke der A4 Referenztons kann mit dem Lautstärkeregler justiert werden5. drücken um die gewählte Tonhöhe einzustellen und den Ton-Generator abzuschalten.
ANMERKUNG: Beim Einschalten des Geräts wird die A4 Frequenz automatisch auf 440Hz eingestellt. Wenn man eine andere Tonhöhe wählt, bleibt diese gespeichert bis die Batterie entfernt wird.
- 4. Stimmen Schritt- für Schritt:**

Das Gerät erkennt den Ton des Instruments automatisch. Das Display zeigt sowohl den gewünschten Ton als auch die Genauigkeit des gespielten Tons an. Ist der am Gerät angezeigte Ton identisch mit den Instrumenten-Ton, so wird das grüne LED aktiviert und der Stimmgenauigkeits-Indikatorpfeil zeigt zur Mitte der Kalibrierungs-Skala. Um das Instrument zu stimmen, wird die Frequenz des Instruments zuerst niedrig gewählt und anschließend angehoben bis der Ton des Instruments mit dem am Gerät angezeigten Ton identisch ist.

 - **Akustisches Stimmen**

Nach Auswahl der gewünschten A4 Frequenz und Tonart, das Gerät so positionieren, dass es den Sound des Instruments gut aufnehmen kann. Das eingebaute Mikrofon auf das Instrument richten um gutes Stimmen zu ermöglichen. Bei Bedarf verbessert das klappbare Stativ die Leserlichkeit der LCD-Anzeige...

Verschleiert Umgebungslärm die Stimmgenauigkeit, so kann ein externes Mikrofon (Clip-On, Pickup, oder weiteres) über den 1/4" Eingang IN ► angeschlossen werden, damit wird das eingebaute Mikrofon abgeschaltet. Das Gerät kann über ein Kabel an die Ausgangsbuchse ◀ OUT an einem Verstärker angeschlossen werden, um den generierten Ton auszugeben.
 - **Elektrisches Stimmen**

Stecker des Instrumentenkabels am der 1/4" Eingangsbuchse anstecken. Bei Bedarf verbessert das klappbare Stativ die Leserlichkeit der LCD-Anzeige.

Um das Instrument während des Stimmens zu hören, wird der TUM-50 (RC) mit einem (Vor-)Verstärker oder einer Effektschleife über ein zweites Kabel mit der Ausgangsbuchse verbunden. Wird der TUM-50(RC) ausgeschaltet, so ist das Instrument dennoch zu hören, daher kann das Gerät ständig in der Eingangsschleife bleiben.

Technische Spezifikationen

A4 Kalibrierungs Frequenzgang:	435Hz - 445Hz	Gewicht:	85g / 0.2lb
Stimm-Methoden:	⌂ → F → B → E	Farbe:	Dunkelgrau oder Silber
BPM-Ränge:	15 - 300	Abmessungen:	114 x 74 x 18 mm (L x H x E)
Wert-Rang:	0/4 - 13/8		4,5 x 2,9 x 0,7" (L x H x W)

Spannungsversorgung: 2x 1.5 V DC, type AAA Batterien (TUM-50)
wieder aufladbare 2x 1.5 V DC, AAA Batterien (TUM-50 RC)
AC-DC-Adapter DC an 9V/1A ⏻ ⏻

Achtung

- 🔧 **Service und Reparaturen nur durch qualifiziertes Fachpersonal.**
- 🔧 **Ausschließlich Originalteile und passende Batterien verwenden.**
- 🔧 **Dieses Gerät ist nicht wasserdicht. Keiner Feuchtigkeit aussetzen, nicht mit Wasser reinigen.**
- 🔧 **Diese Betriebsanleitung wurde auf chlorfreiem Recycling-Papier gedruckt. Die Verpackung aus Recycling PET-Kunststoff ist wieder verwertbar. Der Verpackungskarton ist aus chlorfreiem Recycling-Karton.**